



JP 61-070571 A

JP 61-070571 discloses an image forming device including a means that detects color of toner in a developing device by use of, for example, a barcode attached to the developing device, so as to specify either formation of a composite color image or formation of a white-and-black image. When formation of a composite color image is specified, the image forming device controls fixing temperature of toner to be suitable for composite color image formation, and when formation of white-and-black image is specified, on the other hand, the device controls the fixing temperature to be suitable for white-and-black image formation.

⑫ 公開特許公報 (A)

昭61-70571

⑬ Int. Cl. 1
G 03 G 15/20識別記号
109
102厅内整理番号
6830-2H
6830-2H

⑭ 公開 昭和61年(1986)4月11日

審査請求 未請求 発明の数 1 (全3頁)

⑮ 発明の名称 画像形成装置

⑯ 特願 昭59-192947

⑰ 出願 昭59(1984)9月13日

⑱ 発明者 車 司 幸 一 八王子市石川町2970番地 小西六写真工業株式会社内

⑲ 出願人 小西六写真工業株式会社 東京都新宿区西新宿1丁目26番2号

⑳ 代理人 弁理士 井島 藤治 外1名

明細書

1. 発明の名称

画像形成装置

2. 特許請求の範囲

画像形成材料を記録体に熱定着する熱定着装置を備えた画像形成装置において、前記熱定着装置での定着温度を画像形成材料の色によって変化させ得るようにしたことを特徴とする画像形成装置。

3. 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

本発明は画像形成材料を記録体に熱定着する熱定着装置を備えた画像形成装置に関する。

(従来技術)

電子写真複写機やレーザプリンタ等の画像形成装置では、紙やフィルム等の記録体上にトナー等の画像形成材料でもって画像を形成し、熱ローラ方式、オーブン方式又は熱フラッシュ方式等の熱定着装置を用いて熱定着することが行われている。

(発明が解決しようとする問題)

ところで、この画像形成材料はその色により熱

吸収の度合が異なるが、従来装置ではこのような点についての配慮がなされていない。例えば複写機では、カラートナーが黒トナーに比べて熱吸収が悪いのにもかかわらず、熱定着装置での定着温度(設定温度)を黒トナーと同じに設定している。従って、カラー複写の場合の定着が不十分になるという問題があった。

本発明はこのような点に着目してなされたもので、その目的は、白黒及びカラーの両者の記録であっても良好な定着性が得られる画像形成装置を提供することにある。

(問題点を解決するための手段)

上記問題点を解決する本発明は、画像形成材料を記録体に熱定着する熱定着装置を備えた画像形成装置において、前記熱定着装置での定着温度を画像形成材料の色によって変化させ得るようにしたことを特徴とするものである。

(実施例)

以下、図面を用いて本発明の実施例を詳細に説明する。

第1図は本発明の一実施例の要部構成図である。この実施例は、熱定着装置としてローラ定着装置を用いた複写機に関するもので、ローラ定着装置部分の構成のみ示し、他の構成は従来の複写機と変わるものがないので省略した。図において、1は金属性円筒でなる加熱ローラで、その表面はトナーの付着しない非粘着材(対熱性ゴム等)で覆われている。この加熱ローラ1の内部には、発熱ランプ等の発熱体2が配置され、又、加熱ローラ1の外周面に対向して、加熱ローラ1の温度を検知する温度検出素子3が配置されている。4はシリコングムでなる圧着ローラで、加熱ローラ1が転写紙Pのトナー像C側の面に当接するのに対し、この圧着ローラ4はトナー像C側と反対の面に当接し、ローラ軸5によって回転される。6は加熱ローラ1の温度制御を行う制御部で、通常は複写シーケンスの制御等をも受け持つが、ここでは加熱ローラ1の温度制御を行う信号線のみを示した。本実施例の複写機では、カラートナー(イエロー、マゼンタ、シアン等)の現像装置を装着すればカ

ラー複写を行え、黒トナーの現像装置を装着すれば白黒複写を行える。図中の符号7はカラー複写を行うのか白黒複写を行うのかを制御部6に知らせるスイッチで、例えは操作部(操作パネル)に設けられたカラー複写用押し印スイッチである。このスイッチ7がオンされると、前記制御部6は、加熱ローラ1の温度を高めに設定する。例えば、スイッチ7が押された状態では、制御部6は定着温度を190℃(カラートナーの定着に最適な温度)に設定し、スイッチ7が押されない状態では180℃(黒トナーの定着に最適な温度)に設定する。尚、上記ローラ1、4は、加圧機構(図示せず)によって一定の圧接状態を保って回転するようになっている。このようなローラ定着装置では、転写紙Pは加熱ローラ1と圧着ローラ4に挟まれ且つ加熱ローラ1から熱を受けながら矢印方向に移動し、移動の際の加熱により、トナー像Cが転写紙Pに融着する。

以上のような構成によれば、白黒複写を行う場合は、定着温度が180℃になり、カラー複写を

行う場合はスイッチ7を押すことにより190℃になる。従って、白黒及びカラー複写の何れの場合も良好な定着性が得られる。

尚、現像装置の入替により白黒若しくはカラーの複写を行うのであれば、第2図に示すように、カラーの現像装置8に突起8aを設け、装置時には該突起8aでもって前記スイッチ7の働きをするマイクロスイッチ9をオンさせ、何れの現像装置が現在装着されているかを検知するようにしてよい。このようにすれば、自動的に定着温度の変更を行うことができる。勿論、自動的に定着温度を変更する手段としては他の方法もある。例えは、現像装置にバーコードその他の符号を付しておき、これを光学的に読み取ったり、現像装置内若しくは感光ドラム上のトナーの色検出を行い、これにより何れの現像装置が装着されているかを検知してもよい。又、マニュアル設定の場合にも、上記実施例のスイッチ7を複写機の前面内部に配設してもよい。又、スイッチ7を押し印スイッチやマイクロスイッチ以外の形式のスイッチに替え

てもよい。

更に、複写機には、イエロー、マゼンタ、シアン、ブラックのトナーの入った4つの現像装置を内蔵した所謂カラー複写機もあるが、このような複写機に対しても白黒複写とその他の複写で定着温度を変えるという本発明の思想を適用できる。又、複写機以外の画像形成装置にも本発明を適用できる。

(発明の効果)

以上説明したように、本発明によれば、画像形成材料の色に適した定着温度を選択できるので、良好な定着性を得ることができる。又、不必要に定着温度を上げることにならないので、定着装置の耐久性、記録体の異常変形等を避けることができる。

4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明の一実施例(複写機)の要部構成図、第2図は本発明の他の実施例の要部構成図である。

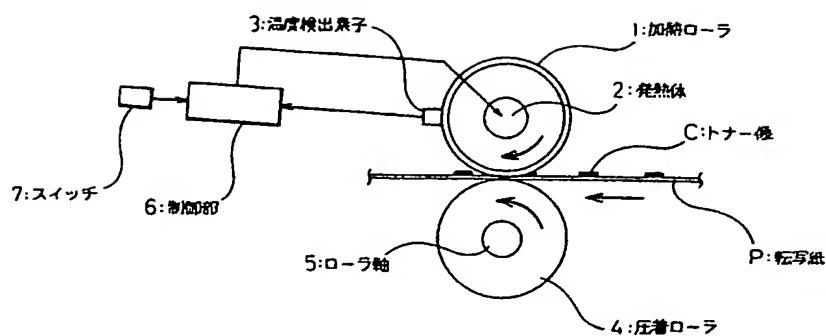
1…加熱ローラ

2…発熱体

3…温度検出素子	4…圧着ローラ
6…制御部	7…スイッチ
8…複雑装置	9…マイクロスイッチ

特許出願人 小西六写真工業株式会社
 代理人 弁理士 井 岩 一 治
 外 1 名

第1図



第2図

